



$\triangle ABC$ - равнобедренный ($AB=BC$).
H - точка пересечения медиан. $HM=3$
Найти расстояние от K до AC.

Проведем $KT \perp AC$. KT и будет искомым расстоянием.

Рассмотрим $\triangle AKT$. $AN:AK=2:3$ - свойство точки пересечения медиан.

$\triangle ANM \sim \triangle AKT$ (по 2-м углам - $\angle ANM$ и $\angle ATK$ - прямые, угол A - общий.)

$$\Rightarrow AN/AK = NM/KT \Rightarrow 2/3 = 3/KT \Rightarrow 2 \cdot KT = 9 \Rightarrow KT = 4.5$$